



TITLE:

基研長期研究計画「非線型・非平衡状態の統計力学」

AUTHOR(S):

CITATION:

基研長期研究計画「非線型・非平衡状態の統計力学」. 物性研究 1978, 29(6): F1-F4

ISSUE DATE:

1978-03-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/89506>

RIGHT:

研 究 会 報 告

基研長期研究計画

「非線型・非平衡状態の統計力学」

上記研究会が1977年11月28日～同30日の間、基研に於いて別紙プログラム通り行なわれた。研究会の関心は大きく言えば3分類されるであろう。即ち(i)非平衡系の個々の現象を問題とする場合(スピノーダル分解, 化学反応, Bénard 対流等), (ii) 散逸力学系の問題, (iii) 一般論構築の試み。

講演数から云えば(i)が最も多かったのであるが, 当然の事であろう。今回の発表で特徴的なのは実験が定量的段階に迄高められつつあるという点であろう。これから理論との相互作用で更に進展が望まれる。(ii)は問題の性格上数値計算に頼る事となるが, 今回の研究会までは余りとり上げられていなかったものである。(iii)は Ω 展開を嚆矢としてかなりの進展を見た分野であるが, 今回に限れば発表数は少なかったと云えよう。

以下の報告は, 締切日迄に世話人の手許にとどいたものを発表順に並べたものである。

1978. 1. 14

世話人：北原和夫, (蔵本由紀—外国出張中),
柴田文明, 富田博之, 八幡英雄,
山田知司。 (文責：柴田)

プ ロ グ ラ ム

11月28日

- Monte Carlo Simulation of Quenched Two-dimensional Single Spin Flip Kinetic Ising Model,

岡山大 川 端 親 雄
九大理 川 崎 恭 治

研究会報告

- Cu_3Au における無秩序整列より秩序整列への
過渡過程における秩序整列の動力学 東工大理 橋本巍洲, 西村克之
- AB_3 型二次合金におけるクラスターの時間発展
東工大理 西村克之, 橋本巍洲
- スピノダル分解における初期の時間発展 国士館大工 清水 敏 寛
- 合金の相分離の時間発展 (スピノダル分解) 山口大教育 古 川 浩
- A Simple Self-consistent Method in the Theory of Spinodal
Decomposition and Nucleation 京大教養 富 田 博 之
- スピノダルおよび臨界線近傍における縮退イジングスピンの緩和過程
名大工 本田勝也, 中野藤生
- 磁気相互作用の相分離への影響 京大教養 川 崎 辰 夫
- 二成分溶液の臨界点近傍でのスピノダル分解 九大理 太 田 隆 夫
- Formation of Void Lattice – Spinodal Decomposition of Void Lattice
東大理 今 田 正 俊
- Critical Phenomena in the Presence of Shear
九大理 小貫 明, 川崎恭治
- Nonlinear Propagation of Heat Pulses in Solids
阪大医 山 田 直 明
阪大理 山 田 一 雄
名大プラ研 市 川 芳 彦
- 散逸ドリフト波に対するモデル方程式による数値計算
名大プラ研 西河謙一, 羽島尹承
寺嶋由之介
- Inhomogeneous States in Nonequilibrium Superconductors
東大理 飛 田 和 男

11月29日

- 散逸力学系の Stochastic Dynamics 日電中研 中 村 紀 一

- 散逸力学系の分岐と Ergode 問題

北大理 島 田 一 平
 北大工 長 島 知 正
- Chaotic Behaviour of Deterministic Orbits

京大理 富 田 和 久
 阪市大理 甲 斐 透
- 簡単化された model における乱流への転移と定常乱流状態の統計的性質

九大理 藤 坂 博 一
- 多モード励起系の非周期的解

京大理 木 立 英 行
- 磁界中の単色静電波による荷電粒子軌道の乱雑化

岡山大工 福 山 淳
- Taylor 渦の時間的发展

広大理 八 幡 英 雄
- A New Method for Chemical Instability with Diffusion

九大理 川 崎 恭 治
 テンプル大 S. K. Kim
- Reaction-Diffusion System with Inhomogeneity

東工大理 浜 田 義 保
- Belusov – Zhabotinskii 反応中の波動の伝播

静大教養 長 島 弘 幸
- 振動する化学反応系における“ひきこみ”とその不安定化

九大工 山 田 知 司
- Zhabotinskii 反応の“一様”振動

東北大工 藤 井 英 彦
 東北大通研 沢 田 康 次
- Bénard 対流臨界ゆらぎの音波による測定

東北大通研 沢 田 康 次
- Bénard 対流の臨界点近傍での光散乱

東北大工 佐 野 雅 己
 東北大通研 沢 田 康 次
- 神経膜にみられる散逸構造

電総研 松 本 元

研究会報告

11月30日

◦ Fluctuation and Relaxation of Transient Laser

東大理 有光敏彦

◦ 原子炉雑音と非可逆循環

阪大工 岸田邦治

京大理 富田和久

京大原子炉 宇津呂雄彦

阪大工 関谷 全

◦ 拡散過程の Lagrangean の確率論的構成とその応用

京大理 伊藤秀美

◦ 非線型ランジュバン方程式，揺動散逸定理，二種類のマスター方程式

お茶の水大理 柴田文明，

橋爪夏樹

◦ 非等方輸送の効果を含んだボルツマン方程式 原研 田次邑吉

◦ Functional Equations and their Treatment in Nonequilibrium

Statistical Mechanics

岩手大工 細川 巖

◦ 定常状態での揺動の統計力学 ($1/f$ noise の原因を求めて)

阪市大工 横田万里夫

◦ キュムラント鎖方程式とスケーリングによるボルツマン方程式の導出

湘北大電子 落合 萌

◦ システムサイズ展開について

京大理 長谷川 洋